

**DESKRIPSI KEMAMPUAN GURU IPA DI SMP NEGERI BANDAR
LAMPUNG DALAM MENGELOLA LABORATORIUM**

(Artikel)

Oleh

ANI SULISTIYANI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

DESKRIPSI KEMAMPUAN GURU IPA DI SMP NEGERI BANDAR LAMPUNG DALAM MENGELOLA LABORATORIUM

Ani Sulistiyani¹, Undang Rosidin², Dina Mauliana²

¹Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

²Dosen Pendidikan MIPA

Corresponding author, Hp: 05768423018, E-mail : kireinahito93@gmail.com

Abstract: *Description Science Teachers Ability at Bandar Lampung Junior High School in managing laboratory. The effective management laboratory is one factor that determine learning process based on practical laboratory. Teacher who has important influence on practical should manage laboratory optimally. The purpose was determine the ability of junior high school science teachers to manage laboratory. The sample were six junior high school in Bandar Lampung which is taken by purposive sampling. This research used descriptive analysis and observe four aspects: laboratory management as practical place, practical planning, practical implementation, and knowledge about authentic assessment. The result showed that the ability of junior high school science teachers have value 37,3. One school have good criteria and the other have very bad criteria. The conclusion is teachers ability in manage laboratory have bad criteria in laboratory management as practical place, planning, authentic assessment, and have very bad criteria in practical implementation.*

Keywords: *teacher ability, junior high school, manage laboratory*

Abstrak: **Deskripsi Kemampuan Guru IPA di SMP Negeri Bandar Lampung dalam Mengelola Laboratorium.** Pengelolaan laboratorium yang efektif merupakan salah satu faktor yang menentukan proses pembelajaran berbasis praktikum. Guru yang memiliki peranan penting dalam praktikum harus dapat mengelola laboratorium secara optimal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan guru dalam mengelola laboratorium. Subjek penelitian, yaitu enam SMP negeri Bandar Lampung dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan deskriptif sederhana dan mengamati empat aspek, yaitu: pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum, perencanaan, pelaksanaan praktikum, dan penilaian autentik. Hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan guru dalam mengelola laboratorium memiliki nilai 37,3. Satu sekolah memiliki kemampuan kriteria baik sedangkan sekolah lainnya memiliki kriteria sangat kurang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan guru dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum, perencanaan dan penilaian autentik memiliki kriteria kurang sedangkan kemampuan melaksanakan praktikum berkriteria sangat kurang.

Kata kunci: kemampuan guru, SMP, mengelola laboratorium

PENDAHULUAN

Pengelolaan laboratorium merupakan kemampuan untuk melakukan kegiatan di laboratorium, baik bersama orang lain maupun pribadi dengan memanfaatkan laboratorium secara efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Pemanfaatan laboratorium secara efektif merupakan salah satu syarat dalam pembelajaran berbasis praktikum IPA. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan laboratorium yang baik. Efektivitas pengelolaan laboratorium IPA dipengaruhi oleh ketersediaan fasilitas laboratorium dan kompetensi pengelolaan laboratorium (Salirawati, 2009: 4).

Pentingnya pengelolaan laboratorium dalam menunjang pembelajaran diyakini oleh semua guru IPA. Namun, kenyataannya implementasi kegiatan praktikum di lapangan ternyata masih menghadapi kendala. Permasalahan yang dialami oleh guru dalam menyelenggarakan praktikum antara lain kurangnya ketersediaan alat dan bahan praktikum, kurangnya pengetahuan guru tentang praktikum dan kurangnya keterampilan dalam mengelola kegiatan pembelajaran praktikum (Tim Ahli Program STEP-2, 2007: 2).

Pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum yang masih rendah menyebabkan kualitas kemampuan guru IPA dalam menerapkan pembelajaran berbasis praktikum di Indonesia dianggap masih rendah oleh banyak kalangan, hal ini ditunjukkan oleh penguasaan siswa terhadap pelajaran IPA sebagai *basic science* masih memprihatinkan. Indikator yang menunjukkan hal tersebut adalah mutu akademik antar bangsa melalui PISA tahun 2003 yang menunjukkan bahwa dari 41

negara yang disurvei untuk bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Indonesia menempati peringkat ke-39 dari 42 negara yang disurvei (Ditdikmenum, 1994: 4).

Hasil penelitian oleh Balitbang Depdiknas tahun 2004 menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merancang praktikum masih rendah. Sekitar 51% guru IPA SMP dan sekitar 43% guru fisika SMA di Indonesia tidak dapat menggunakan alat laboratorium yang tersedia di sekolahnya (Maknun, 2012: 141).

METODE

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 di SMP negeri Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru IPA SMP negeri Bandar Lampung. Subjek penelitian adalah guru IPA dari enam SMP negeri yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan nilai akreditasi sekolah yang mewakili berbagai tingkatan. Desain penelitian menggunakan deskriptif sederhana. Kemampuan guru dalam mengelola laboratorium ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh item}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2010: 368).

Tabel 1. Kriteria standar penilaian

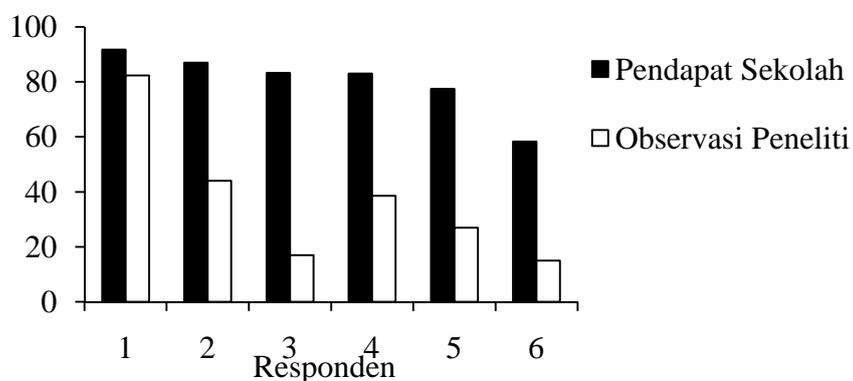
No	Kriteria	Interval nilai
1.	Sangat baik	86-100
2.	Baik	76-85
3.	Cukup	60-75
4.	Kurang	55-59
5.	Sangat kurang	54

(Purwanto, 2008: 103)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) negeri Bandar Lampung dengan sampel sebanyak 30 orang guru dari enam SMP negeri Bandar Lampung yang mewakili berbagai tingkatan berdasarkan nilai akreditasi sekolah. Hasil penelitian ini berupa data kemampuan guru di setiap sekolah dalam mengelola laboratorium berdasarkan pendapat sekolah dan

hasil observasi peneliti. Deskripsi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium diukur berdasarkan analisis angket kemampuan guru IPA dalam mengelola laboratorium dari pihak sekolah yang diisi oleh guru dan siswa serta dilakukan observasi secara langsung oleh peneliti. Data hasil analisis angket dibandingkan dengan hasil observasi secara langsung oleh peneliti. Berikut adalah data hasil observasi peneliti (Gambar 1).



Gambar 1. Kemampuan guru dalam mengelola laboratorium

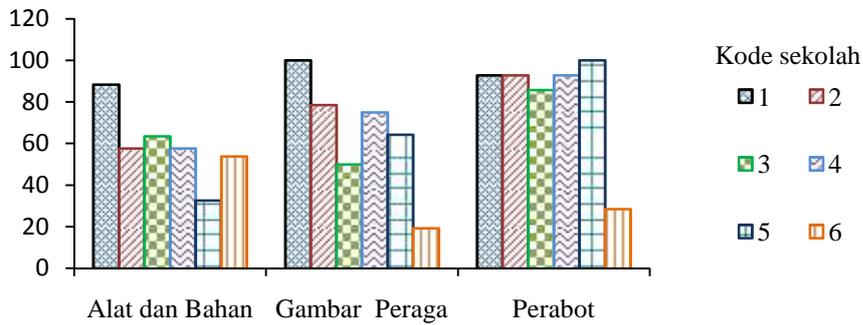
Berdasarkan rata-rata pendapat sekolah, kemampuan guru dalam mengelola laboratorium memiliki nilai 80,1 dengan kriteria baik. Jika ditinjau berdasarkan nilai dari setiap sekolah, maka diketahui bahwa kemampuan guru dalam mengelola laboratorium sangat baik pada responden 1 dan 2 dengan nilai 91,8 dan 87,0. Responden 3,4, dan 5 masing-masing memiliki nilai 83,3; 83,1 dan 77,5 berkriteria baik. Responden 6 memiliki nilai 58,3 berkriteria kurang. Hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan guru adalah 37,3 dengan kriteria sangat kurang. Tidak semua guru yang menjadi sampel penelitian menyusun LKS sendiri, terdapat 7 guru dari 30 orang guru atau hanya 23,3% dari guru yang tersampling menyusun LKS sendiri. Kemampuan

guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum dinilai berdasarkan kegiatan guru sebelum praktikum, kegiatan saat pelaksanaan praktikum dan kegiatan setelah praktikum. Terdapat 1 orang guru (3,3%) yang mengadakan praktikum dari 30 orang yang diobservasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa hanya responden 1 yang memiliki kriteria baik dalam mengelola laboratorium sedangkan 5 responden lainnya memiliki kriteria sangat kurang.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium diantaranya adalah ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium di sekolah dan latar belakang pendidikan guru yang menjadi salah satu faktor penentu. Berikut disajikan data pendukung penelitian yaitu berupa data tentang sarana dan

prasarana laboratorium pada setiap sekolah dan latar belakang pendidikan

guru yang menjadi sampel penelitian.

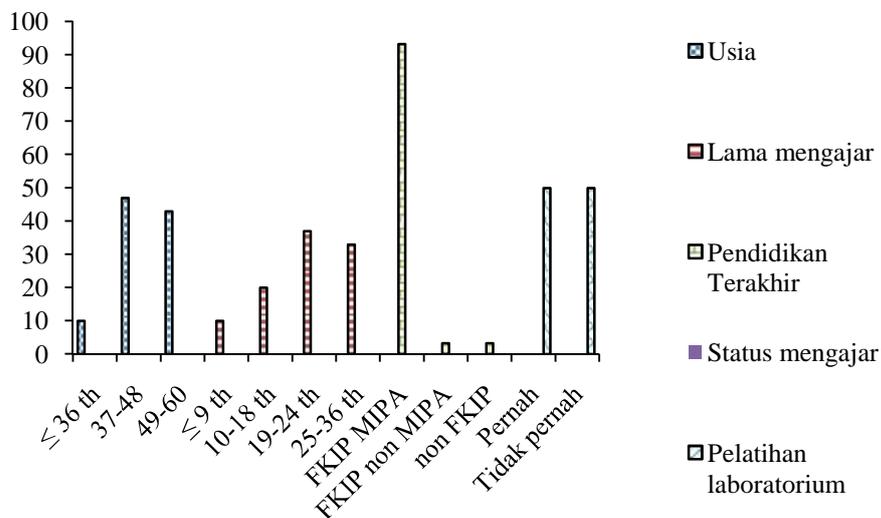


Gambar 2. Ketersediaan sarana prasarana laboratorium.

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa alat dan bahan praktikum tersedia diseluruh sekolah, tetapi hanya responden 1 yang memiliki kriteria sangat baik, dan responden 5 memiliki kriteria sangat kurang. Ketersediaan gambar atau alat peraga sangat baik dan sangat kurang pada responden 6. Ketersediaan perabot memiliki kriteria

sangat baik pada 5 responden dan hanya responden 6 yang memiliki kriteria sangat kurang.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap kemampuan guru dalam mengelola laboratorium adalah latar belakang guru tersebut. Berikut disajikan data pendukung penelitian yaitu data biodata guru SMP negeri Bandar Lampung.



Gambar 3. Biodata guru SMP negeri Bandar Lampung.

Berdasarkan Gambar 3, diketahui bahwa hampir setengah guru SMP negeri Bandar Lampung berusia antara 37-48 tahun dengan presentase 47 %. Lama mengajar antara 19-24 tahun dengan presentase 37%. Pendidikan terakhir dari FKIP MIPA dengan presentase 93,3%. Sudah PNS

dan sertifikasi memiliki presentase 96,6%, dan 50% mengatakan pernah mengikuti pelatihan tentang laboratorium.

Pembahasan

Deskripsi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium diukur berdasarkan analisis jawaban angket kemampuan guru dalam mengelola laboratorium dari pihak sekolah yang diisi oleh guru dan siswa serta dilakukan observasi secara langsung oleh peneliti. Aspek yang diamati yaitu:

- A. Kemampuan dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum.
- B. Kemampuan dalam membuat perencanaan praktikum.
- C. Kemampuan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum.
- D. Pengetahuan tentang penilaian autentik.

Pada aspek mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum (aspek A), kaidah yang perlu diperhatikan adalah kemampuan guru dalam pemanfaatan sarana prasarana laboratorium, penerapan kedisiplinan dan menjaga kebersihan laboratorium seperti yang telah diungkapkan oleh Sudjana (2000: 17) bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap laboratorium sebagai tempat praktikum terdiri dari pengelolaan terhadap alat dan bahan praktikum serta sarana prasarana laboratorium.

Terdapat 4 sekolah (66,6 %) yang masih menggunakan laboratorium sebagai ruang kelas, ruangan untuk rapat atau sebagai ruangan komputer, bukan untuk tempat praktikum sebagaimana mestinya. Pada responden 1, kemampuan guru dalam mengelola laboratorium berdasarkan pendapat pihak sekolah memiliki nilai 91,8 dengan kriteria sangat baik, dan berdasarkan observasi peneliti memiliki nilai 82,3 dengan kriteria baik.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada responden 1 dan 2 memiliki kriteria sangat baik dengan nilai 91,8 dan 87,0. Responden 3,4, dan 5 masing-masing memiliki nilai 83,3; 83,1 dan 77,5 berkriteria baik. Responden 6 memiliki nilai 58,3 berkriteria kurang. Hal ini karena dari observasi secara langsung pada laboratorium pada responden 1, 2 dan 3,4 dan 5 telah memanfaatkan sarana prasarana praktikum dan menerapkan kedisiplinan di laboratorium yang merupakan aspek yang diukur dalam pengelolaan laboratorium sebagai tempat praktikum sedangkan responden 6 masih berkriteria kurang karena tidak mempunyai surat peminjaman alat dan bahan untuk praktikum yang menunjukkan bahwa alat dan bahan praktikum tersebut tidak digunakan atau alat dan bahan tersebut tidak tersedia di laboratorium. Hasil wawancara dengan guru, mengatakan bahwa setiap guru yang menggunakan alat dan bahan praktikum dari laboratorium tidak pernah mengisi surat peminjaman, tetapi langsung mengambil dan mengembalikan alat dan bahan. Selain itu, terdapat alat dan bahan praktikum yang tertumpuk disudut ruangan karena lemari yang tersedia kurang memadai.

Fasilitas laboratorium sangat menunjang kelancaran pelaksanaan praktikum, Selalu menjadi alasan klasik bahwa kegiatan praktikum tidak dilakukan karena tidak adanya laboratorium atau sarana prasarana laboratorium tidak mencukupi. Penelitian Mahirudin (2008: 13) tentang pengaruh fasilitas dan kompetensi pengelola laboratorium terhadap efektifitas manajemen laboratorium IPA menunjukkan bahwa kontribusi ketersediaan fasilitas laboratorium terhadap efektivitas pengelolaan laboratorium IPA adalah

5,9%. Sedangkan 94,1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Hal ini cukup beralasan karena fasilitas laboratorium yang lengkap dan memadai tidak selamanya dapat berpengaruh terhadap keberhasilan pengelolaan kegiatan laboratorium IPA tanpa didukung oleh faktor lain yaitu sistem pemanfaatan dan pengelolaan yang maksimal oleh pengguna dan pengelola itu sendiri.

Sejalan dengan penelitian Mahirudin (2008: 13), pada penelitian ini faktor ketersediaan sarana dan prasarana laboratorium tidak selalu mempengaruhi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium. Terlihat pada Gambar 2, responden 3 memiliki alat dan bahan praktikum yang lebih lengkap dari responden 4, tetapi kemampuan mengelola laboratoriumnya tidak lebih baik dari responden 4. Kreatifitas guru dalam menemukan solusi dengan cara membuat media pembelajaran alternatif dengan menggunakan barang-barang sederhana atau kemampuan guru dalam menyusun dan mengatur tata letak alat dan bahan untuk praktikum juga dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum.

Faktor lain yang mempengaruhi kemampuan guru dalam mengelola laboratorium adalah latar belakang pendidikan. Salirawati (2009: 4) menyatakan bahwa pemanfaatan laboratorium secara efektif merupakan salah satu syarat dalam pembelajaran berbasis praktikum IPA. Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem pengelolaan laboratorium IPA yang baik. Efektivitas pengelolaan laboratorium dipengaruhi oleh faktor ketersediaan fasilitas laboratorium dan kompetensi pengelolaan laboratorium.

Hasil penelitian ini menunjukkan 93,3 % guru IPA dari enam SMP negeri di Bandar Lampung lulusan dari FKIP MIPA, tetapi hanya 50 % yang pernah mengikuti pelatihan pengelolaan laboratorium. Sehingga cukup beralasan jika kemampuan guru dalam mengelola laboratorium masih kurang terutama dalam aspek pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium. Didukung oleh penelitian Yennita (2013: 5) yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam memanfaatkan peralatan laboratorium, pengetahuan guru tentang fungsi berbagai alat laboratorium dan cara menggunakan alat laboratorium, masing-masing sebanyak 70% dan 83% responden menyatakan bahwa mereka menguasai hanya sebagian peralatan, baik fungsi maupun cara menggunakan alat laboratorium IPA.

Meninjau penelitian Yennita (2013: 5), salah satu komponen yang menjadi faktor keberhasilan pembelajaran berbasis praktikum adalah sumber panduan praktikum. Sumber panduan praktikum yang dimaksud adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Ketersediaan LKS sangat penting karena dapat menjadi pedoman pelaksanaan praktikum bagi siswa. Mengingat pentingnya peran guru dalam pembelajaran berbasis praktikum maka perlu diketahui tentang aspek perencanaan praktikum.

Aspek perencanaan pembelajaran praktikum (aspek B) dilihat dari kemampuan guru dalam menyusun lembar kerja siswa untuk praktikum yang kesesuaian dengan format penyusunan dan kesesuaian antara materi dan kompetensi dengan KD. LKS bertujuan untuk mempermudah siswa melakukan proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih bermakna (Suyanto, Paidi, dan Wilujeng: 2011: 2). Hasil perhitungan

menunjukkan bahwa kemampuan guru IPA SMP negeri Bandar Lampung dalam membuat perencanaan praktikum menurut pendapat dari guru dan siswa adalah cukup. Sebagian besar guru lebih memilih mengambil sumber panduan rencana praktikum yang telah tersedia di buku pegangan guru atau melihat LKS yang dibuat oleh guru lain.

Hasil observasi sejalan dengan pendapat guru tentang sumber panduan praktikum, bahwa hanya terdapat 7 orang guru (23,3%) dari sampel penelitian guru SMP negeri Bandar Lampung yang membuat LKS praktikum sendiri, sisanya 76,7 % mendapatkan LKS dari teman, buku dan internet. Sedikitnya jumlah guru yang membuat LKS praktikum sendiri disebabkan karena guru kesulitan dalam membuat LKS. Rata-rata nilai kemampuan guru dalam membuat perencanaan adalah 50,8 dengan kriteria kurang. Penelitian Yennita (2013: 5) di Pekan Baru mengungkapkan sebanyak 54% responden menyatakan setuju bahwa sulit merancang LKS sendiri. Solusi untuk mengatasi lemahnya guru dalam merancang LKS ini adalah dengan menyusun LKS eksperimen dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran. Solusi lain yang dapat ditempuh oleh guru yaitu dengan melihat contoh LKS yang ada di *website* dan kemudian dimodifikasi sesuai dengan peralatan yang ada di sekolah.

Pada aspek kemampuan guru dalam membuat perencanaan praktikum yang diwujudkan dalam LKS praktikum yang dibuat oleh guru, responden 1, 2 dan 4 memiliki kriteria baik, responden 3 memiliki kriteria cukup sedangkan responden 5 dan 6 memiliki kriteria sangat kurang. Peneliti melakukan penilaian pada

LKS yang dibuat oleh 7 guru, hasilnya adalah nilai rata-rata kualitas LKS berkriteria baik. LKS guru tersebut telah cukup dari aspek format susunan dengan nilai 68,4 karena telah mencantumkan judul, tujuan, alat dan bahan praktikum, menyediakan ruang untuk hasil pengamatan, ruang untuk menjawab pertanyaan dan menulis kesimpulan hanya saja pada LKS tersebut guru tidak mencantumkan kolom identitas siswa. Keterbacaan LKS tersebut juga sangat baik dan sudah sesuai dengan EYD, sedangkan dari aspek kemenarikan mempunyai kriteria baik, kekurangan pada jarak antar bagian cara kerja dan hasil pengamatan yang kurang proporsional.

Berdasarkan aspek substansi memiliki kriteria cukup karena LKS tersebut mempunyai kekurangan yaitu kegiatan LKS tidak mengarahkan siswa untuk merumuskan hipotesis dan mengomunikasikan informasi. Bila dihubungkan dengan latar belakang pendidikan guru SMP negeri Bandar Lampung yang sebagian besar adalah lulusan sarjana keguruan yang mendapatkan pendidikan tentang perencanaan pembelajaran, maka cukup beralasan jika kualitas LKS yang dibuat sudah baik dan sesuai standar yang berlaku.

Pendekatan laboratorii adalah suatu pendekatan yang berdasarkan pada asumsi bahwa pengalaman langsung dengan benda material yang melibatkan observasi dan eksperimen (Hamalik, 2002: 131). Sesuai dengan pendapat Hamalik, seorang guru seharusnya mampu menyelenggarakan praktikum sesuai kaidah yang telah ditentukan, baik pada kegiatan sebelum praktikum, kegiatan saat pelaksanaan praktikum dan kegiatan setelah praktikum. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan guru

dalam melaksanakan pembelajaran berbasis praktikum (aspek C) menurut pendapat dari guru dan siswa adalah sangat baik. Hampir semua guru menjawab telah melakukan kegiatan sebelum praktikum, saat praktikum dan setelah praktikum dengan tepat. Beberapa guru berpendapat bahwa kegiatan membimbing siswa saat praktikum bertujuan untuk membantu siswa memahami materi.

Berbeda dengan pendapat guru tentang pelaksanaan praktikum, hasil observasi peneliti secara langsung pada saat guru tersebut praktikum menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis praktikum adalah sangat kurang. Disebabkan karena adanya keterbatasan waktu, observasi guru saat melakukan praktikum hanya dapat dilakukan pada satu orang dari sekolah dengan nomor responden 1 yaitu hanya 3,3% guru yang melakukan praktikum dan 96,7% tidak melakukan praktikum atau belum melakukan praktikum.

Rendahnya persentase guru IPA SMP negeri Bandar Lampung yang melakukan praktikum karena praktikum membutuhkan persiapan sebaik mungkin, baik dari segi fasilitas maupun dari guru itu sendiri. Sebanyak 96,7% guru mengatakan bahwa materi pelajaran IPA SMP sangat padat sehingga metode ceramah menjadi pilihan utama untuk menuntaskan materi pelajaran tersebut. Fenomena ini menunjukkan bahwa mengajar merupakan transfer pengetahuan masih belum dapat digantikan dengan paradigma pembelajaran sesungguhnya yaitu mengajar siswa untuk belajar. Selain itu, laboratorium sering digunakan sebagai gedung multi fungsi baik untuk rapat atau ruang pertemuan. Alasan lain adalah kurangnya tempat pe-

nyimpanan alat dan bahan praktikum menyebabkan alat dan bahan praktikum di laboratorium tidak disimpan secara teratur sehingga membutuhkan waktu lama untuk menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum.

Penelitian Riswan (2012: 1) tentang pelaksanaan praktikum IPA Biologi kelas VIII tahun pelajaran 2011/2012 di SMP Negeri 3 Takalar Kota Makasar mendukung hasil observasi peneliti yaitu dari keseluruhan rencana kegiatan praktikum yang terlaksana hanya sebesar 44%. Angket yang diberikan kepada guru menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya persentase pelaksanaan praktikum, yakni sarana dan prasarana yang kurang menunjang, ketersediaan bahan-bahan praktikum, kurangnya kompetensi guru dalam membimbing siswa untuk melakukan praktikum, tidak tersedianya penuntun pelaksanaan praktikum yang bisa digunakan oleh siswa untuk melakukan suatu kegiatan praktikum dan alokasi waktu yang tidak cukup untuk melakukan kegiatan praktikum.

Sementara itu menurut Maulina (2014: 2), menyangkut kemampuan guru dalam melakukan kegiatan praktikum, salah satu permasalahan adalah kurangnya penguasaan konsep dan penggunaan alat-alat praktikum fenomena atau suatu peristiwa yang sedang dikaji. Dalam pembelajaran IPA, guru tidak cukup hanya menguasai materi, tetapi harus mahir dalam melakukan kegiatan praktikum contohnya mengkaji sebuah fenomena, merangkai alat dan menemukan berbagai faktor dari sebuah peristiwa, sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami.

Merujuk pada analisis data yang telah dilakukan, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis praktikum memiliki nilai rata-rata 13,2 dengan kriteria sangat kurang. Namun kualitas praktikum yang dilakukan pada aspek kegiatan sebelum praktikum mendapat nilai 80,2 dan memiliki kriteria baik, kemampuan saat kegiatan praktikum mendapat nilai 85 dan kegiatan setelah praktikum mendapat nilai 75. Kegiatan guru sebelum praktikum yaitu menyiapkan alat praktikum dengan dibantu oleh seorang laboran, membagi LKS praktikum yang difotokopi dari buku pegangan guru, memberikan petunjuk penggunaan respirometer dengan benar karena pada saat itu praktikum tentang respirasi pada jangkrik. Kekurangan guru tersebut pada kegiatan sebelum praktikum adalah tidak memberikan penjelasan mengenai penggunaan zat kimia yang berbahaya.

Pada saat kegiatan pelaksanaan praktikum guru tersebut mendapat nilai 85 dengan kriteria sangat baik, kegiatan yang dilakukan guru yaitu mengawasi seluruh kelompok dengan cara berkeliling pada setiap kelompok, melakukan bimbingan jika ada siswa yang kurang mengerti saat pengukuran, selalu berada dalam ruangan laboratorium ketika siswa sedang praktikum, membantu siswa saat melakukan praktikum, dan kekurangannya adalah guru tersebut tidak mengingatkan siswa untuk mematuhi tata tertib selama praktikum berlangsung.

Menurut Salirawati (2009: 12), setiap akan melaksanakan praktikum seharusnya setiap guru mengisi format permintaan dan peminjaman alat yang kemudian diserahkan kepada laboran minimal seminggu sebelum pelaksanaan, sehingga labo-

ran secara dini dapat mempersiapkan dan mengecek ada tidaknya alat dan bahan yang dibutuhkan. Setelah kegiatan praktikum selesai, sebaiknya guru mengisi buku harian untuk mengetahui kejadian selama kegiatan di laboratorium serta untuk supervisi.

Kegiatan setelah praktikum mendapat nilai 75 dengan kriteria cukup, kemampuan guru yang dilakukan setelah praktikum adalah melakukan pengecekan alat dan bahan yang dibantu oleh laboran, mengisi daftar alat yang digunakan, mengisi buku catatan harian, mengingatkan siswa untuk membuang sampah sisa praktikum dan mengingatkan siswa untuk merapikan kembali kursi dan meja yang telah digunakan. Kekurangannya adalah guru tidak mendampingi siswa merapikan alat dan bahan setelah kegiatan praktikum dilaksanakan karena yang mengerjakan tugas tersebut adalah laboran dan guru tidak mengingatkan untuk mematikan kran dan api setelah kegiatan praktikum dilakukan. Berdasarkan catatan lapangan diketahui bahwa SMP negeri yang menjadi objek pengamatan ini yaitu responden1, telah mempunyai laboran tetap sehingga selama praktikum dilaksanakan, guru dibantu oleh laboran tersebut.

Pengetahuan guru dalam melakukan evaluasi (aspek D) diukur menggunakan tes pengetahuan tentang *performance assesment*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melakukan penilaian menurut pihak sekolah memiliki kriteria sangat baik, sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Majid (2012: 35) terkait pengetahuan dan penerapan penilaian autentik yang dilakukan oleh guru SMP Negeri 7 Kota Ternate yang menyatakan bahwa pengetahuan

guru tentang penilaian autentik tergolong dalam kategori sangat baik.

Bertentangan dengan penelitian Majid (2012: 35), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan guru tentang *performance assesment* praktikum adalah kurang. Sebagian besar guru tidak mengetahui bentuk tugas penilaian dan jenis rubrik penilaian kinerja untuk menilai proses yang dilakukan oleh siswa. Pengetahuan guru IPA SMP negeri Bandar Lampung tentang *performance assesment* masih rendah karena *performance assesment* sendiri pada dasarnya merupakan salah satu penilaian yang autentik yang terdapat pada kurikulum 2013.

Ditinjau berdasarkan nilai observasi setiap sekolah, pada aspek kemampuan guru dalam mengelola laboratorium, responden 1,3,4 dan 6 memiliki kriteria cukup, responden 2 berkriteria kurang sedangkan responden 5 memiliki kriteria sangat kurang. Penilaian autentik meskipun sesuai untuk menilai kemampuan siswa terutama pada aspek keterampilannya, tetapi belum semua guru paham tentang cara pelaksanaan penilaian autentik. Guru menerapkan penilaian autentik hanya sebatas pemahamannya. Hasil wawancara guru di sekolah sasaran menunjukkan bahwa guru mengaku masih mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian. Guru hanya sekedar mengetahui tentang pengertian penilaian autentik dan masih mengalami kesulitan untuk menerapkan sesuai tuntutan kurikulum 2013. Selain itu, buku yang tersedia belum cukup memadai untuk menambah pengetahuan guru tentang penerapan penilaian autentik (Bhakti, 2014: 2).

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan terhadap kemampuan guru dalam mengelola laboratorium,

maka dapat diketahui bahwa guru IPA SMP negeri di Bandar Lampung telah cukup memenuhi beberapa kriteria guru yang sesuai tuntutan pendekatan saintifik yang ditunjukkan dengan kemampuan mengelola laboratorium dengan kriteria baik berdasarkan aspek penyusunan LKS dan pembelajaran berbasis praktikum, memiliki kriteria cukup pada tes pengetahuan autentik dan mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum.

Pengelolaan laboratorium meliputi kegiatan praktikum dengan guru, menyusun jadwal kegiatan laboratorium, memantau pelaksanaan kegiatan laboratorium, mengevaluasi kegiatan, mengelola kegiatan laboratorium, menyusun laporan kegiatan laboratorium, dan mengkoordinasi praktikum. Program kerja laboratorium IPA yang realistis dan disusun sesuai dengan kondisi sekolah merupakan syarat utama untuk mencapai tujuan pengajaran yang berbasis laboratorium (Purwantoyo, 2013: 109).

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, masih terdapat kekurangan guru IPA SMP negeri Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium baik sebagai tempat praktikum dan pelaksanaan pembelajaran berbasis praktikum. Oleh karena itu, guru IPA SMP negeri di Bandar Lampung hendaknya tidak lepas dari evaluasi diri dan terus meningkatkan kemampuannya dalam mengelola laboratorium yang sesuai dengan kaidah pembelajaran IPA maupun kemampuan pedagogis.

Peningkatan kemampuan guru dalam mengelola laboratorium yang sesuai dengan pendekatan saintifik penting dilakukan supaya kelak setiap guru IPA di SMP negeri Bandar Lampung dapat menjadi seorang guru IPA profesional yang memenuhi

standar kompetensi kemampuan guru berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia. Selain itu, dukungan dari pemerintah kota khususnya dinas pendidikan Bandar Lampung sangat diperlukan dalam pengadaan pelatihan rutin tentang pengelolaan laboratorium IPA bagi guru IPA SMP negeri Bandar Lampung dan pemerataan sarana prasarana laboratorium bagi seluruh SMP negeri Bandar Lampung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru IPA SMP negeri Bandar Lampung dalam mengelola laboratorium sebagai tempat praktikum memiliki kriteria kurang dan melaksanakan pembelajaran berbasis praktikum berkriteria sangat kurang. Berdasarkan simpulan, maka peneliti menyarankan kepada guru yang masih memiliki kemampuan mengelola laboratorium IPA yang masih rendah, sebaiknya mengikuti pelatihan laboratorium secara rutin.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rhineka Cipta.

Bhakti, Andra. 2014. Pengembangan Model Penilaian Autentik Berbasis Kurikulum 2013. (Online) (<http://penilaianautentik.pdf>), diakses 12 Maret 2015.

Direktorat Pendidikan Menengah Umum. 1994. *Evaluasi Efektivitas Pengadaan Alat IPA dalam*

Program Pendidikan di Sekolah. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

Hamalik, Oemar. 2002. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Mahirudin. 2008. *Pengaruh Fasilitas dan Kompetensi Pengelola terhadap Efektivitas Manajemen Laboratorium IPA di Kabupaten Konawe*. (Online), (<http://Jurnal-manajemenlab-IPA.pdf>), diakses 12 Maret 2014.

Majid, Ilham dan Ika. 2012. Penerapan Penilaian Autentik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada SMPN 7 Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*. Vol 1, No.1, Hal: 32- 38. (Online), (<http://Biologiunhair.com>), diakses 12 Maret 2014.

Maknun. 2012. Pemetaan Keterampilan Esensial Laboratorium dalam Kegiatan Praktikum Ekologi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 1: 1-7.

Maulina, Dina. 2014. Profil Kemampuan Guru-Guru IPA SMP Se-Bandar Lampung dalam Melaksanakan Kegiatan Praktikum. *Jurnal Bio-terdidik*. Volume 2: 27-36.

Purwantoyo, dkk. 2013. Model Analisis Evaluasi Diri Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Calon Guru IPA dalam Merancang Pengembangan Laboratorium di Sekolah. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 2: 107-119.

Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Riswan, Muhammad. 2012. Pelaksanaan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 3 Takalar. (Online) ([http:// Tikabio- Pelaksanaan Praktikum IPA Biologi Kelas VIII Di SMP Negeri 3 Takalar.html](http://Tikabio-PelaksanaanPraktikumIPABiologiKelasVIII Di SMP Negeri 3 Takalar.html)). diakses 12 Maret 2014.

Salirawati, Das. 2009. *Manajemen Laboratorium IPA*. Sleman: Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman.

Tim Ahli Program STEP-2. 2007. *Manajemen Labortorium IPA*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia.

Sudjana. 2000. *Manajemen Program Pengajaran*. Bandung: Falah Production.

Suyanto, Slamet. 2011. Lembar Kerja Siswa. *Paparan Ilmiah*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.

Yennita. 2013. Hambatan Pelaksanaan Praktikum IPA Fisika yang Dihadapi Guru SMP Negeri di Kota Pekanbaru. *Jurnal Laboratori Pendidikan Fisika*. Volume 1: 1-11.